3-751-151-21 (1)

SONY®

# Trinitron® Color Video Monitor

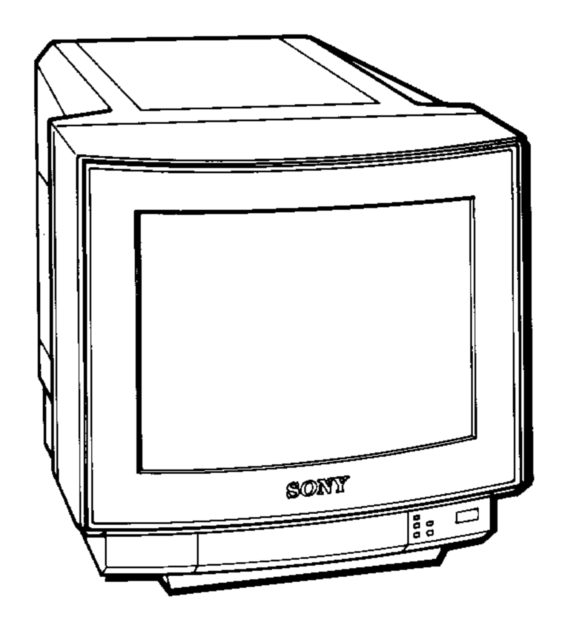
# GVM-1300

## Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## Mode d'emploi page 12

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.




PROPERTY OF THE
NATIONAL TECHNICAL DEPT.
FILE COPY
Do not remove

© 1990 by Sony Corporation

Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

English

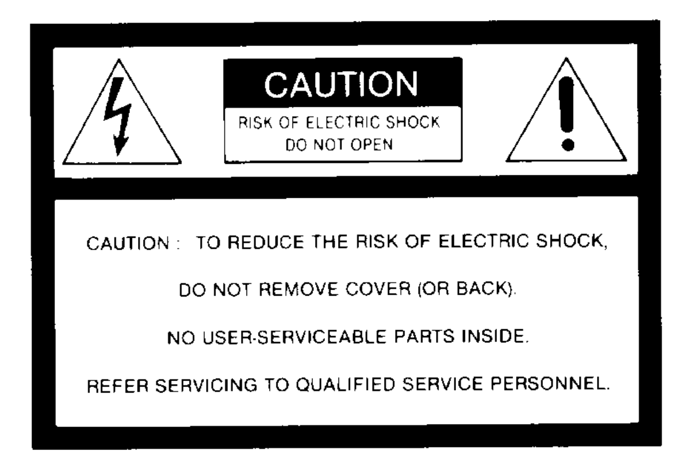
# Owner's Record

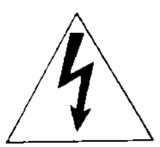
The model and serial numbers are located at the rear.. Record the serial number in the space provided below. Refer to them whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. GVM-1300    Serial No. ______________

# WARNING

**To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.**



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

# For the Customers in the USA

Warning — This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions manual, may cause interference to radio communications. It has been tested and found to comply with the limits for a Class A computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a commercial environment. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause interference in which case the user at his own expense will be required to take whatever measures may be required to correct the interference.

Important-To insure that the complete system (including this peripheral) is capable of complying with the FCC requirements, it is recommended that the user make sure that the individual equipment of the complete system has a label with one of the following statements.

"This equipment has been tested with a Class A Computing Device and has been found to comply with Part 15 of FCC Rules."

-or-

"This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC Rules for a Class A Computing Device."

-or equivalent.

## For the customers in Canada

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in Radio Interference Regulations.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

# Table of Contents



# Precautions

## On safety

- Operate the unit only on 120 V AC.
- Should any solid object or liquid fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for several days or more.
- To disconnect the AC power cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.

## On installation

- Allow adequate air circulation to prevent internal heat build-up.
  Do not place the unit on surfaces (rugs, blankets, etc.) or near materials (curtains, draperies) that may block the ventilation holes.
- Do not install the unit in a location near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, mechanical vibration or shock.

## On cleaning

To keep the unit looking brand-new, periodically clean it with a soft cloth. Stubborn stains may be removed with a cloth lightly dampened with a mild detergent solution. Never use strong solvents such as thinner or benzine, or abrasive cleansers since these will damage the cabinet. As a safety precaution, unplug the unit before cleaning it.

## On repacking

Do not throw away the carton and packing materials. They make an ideal container in which to transport the unit. When shipping the unit to another location, repack it as illustrated on the carton.

If you have any questions about this unit, contact your authorized Sony dealer.

**Note on equipment to be connected**
A good-quality picture can be obtained when the GVM-1300 is connected to equipment with the timing indicated in the "Timing Chart" on page 11. If the monitor is connected to equipment with the timing not indicated in the chart, the picture quality may not be assured.

# Features

The GVM-1300 is a high-resolution color video monitor for use with video or RGB video equipment. Monitoring RGB signals of 15 kHz to 36 kHz horizontal scanning freqencies and 50 Hz to 100 Hz vertical scanning frequencies, and NTSC video signals is possible with one unit.

**Multiscan color monitor**
The monitor, which accepts 15 kHz to 36 kHz horizontal scanning frequencies and 50 Hz to 100 Hz vertical scanning frequencies, and detects the frequencies automatically, is compatible with a wide range of video equipment.

**Analog/digital RGB multi connectors**
Analog and digital RGB input signals can be fed through the D-sub 9-pin and 25-pin multi connectors.

**Compatible with RGB equipment using 64 colors**
The monitor allows reproduction of 8, 16 or 64 color for digital RGB input signals with the 16/64 or 8 COLOR selector and by sync polarity.

**RGB A SELECT connector**
Input signals fed through the RGB A connector can be selected with external equipment.

**Automatic termination of the BNC-type video input connector**
The BNC-type video input connector is automatically terminated at 75 ohms when no cable is connected to the output connector. When a cable is connected to the output connector, the signal input through the corresponding IN connector is output from the output connector.

**CONTROL S input connector**
Connecting this connector to the CONTROL S output of video equipment enables remote control operations of the power on/off, input select, volume and picture settings through the video equipment.

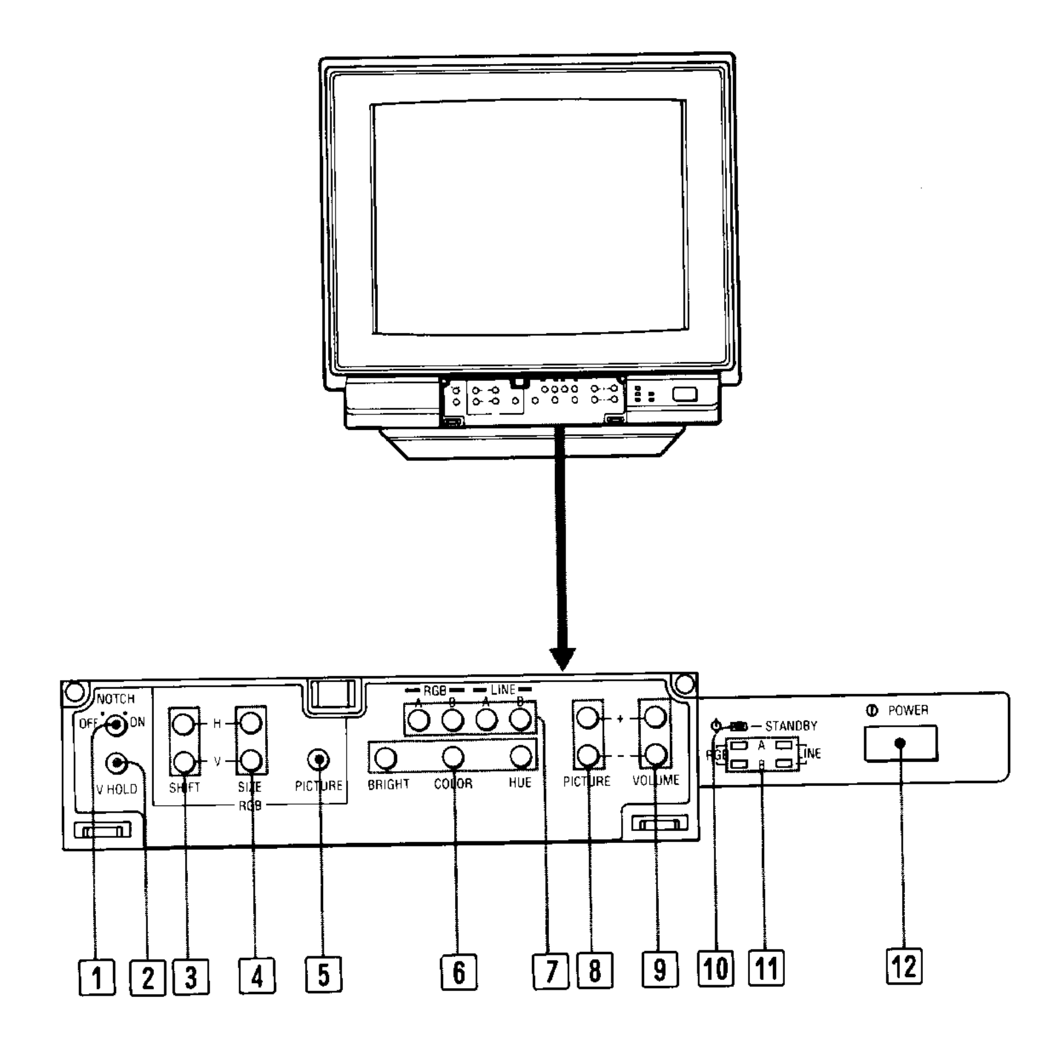
**Y/C connector**
A video signal split into the chrominance (C) signal and the luminance (Y) signal can be input through this connector, eliminating the interference between the two signals, which tends to occur in a composite video signal, and also assuring the picture quality.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

# Location and Function of Parts and Controls

## Front panel






Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

### 1 NOTCH switch

Normally set this switch to the OFF position to obtain fine picture details without color spill or color noise. When a microcomputer, such as APPLE II, is connected and stripes appear, set it to the ON position.

### 2 V HOLD (vertical hold) control

If the video input picture rolls vertically, use this control to stabilize it.

**Note**

Control 2 does not function for RGB input pictures.

### 3 RGB H/V SHIFT (horizontal/vertical shift) controls

Turn the H-SHIFT control to adjust the horizontal position of the RGB input picture, if it is off center. Turn it clockwise to shift the picture toward the right and counterclockwise to shift the picture toward the left.
Turn the V-SHIFT control to adjust the vertical position of the RGB input picture, if it is off center. Turn it clockwise to shift the picture upward and counterclockwise to shift the picture downward.

### 4 RGB H/V SIZE (horizontal/vertical size) controls

Turn the H-SIZE control to adjust the horizontal size.
Turn the V-SIZE control to adjust the vertical size.

### 5 RGB PICTURE control

Adjust this control if the picture level of RGB inputs differs significantly from that of video inputs.
Turn this control clockwise to make the contrast and color intensity of the RGB input picture stronger, or counterclockwise to make them weaker.

**Note**

- Controls 3 to 5 function only for RGB input pictures. However, they do not function when the RGB B input is selected with the SUPERIMPOSE switch on the rear panel set to ON.
- When turning the controls 1 – 4, use the supplied screwdriver (attached to the panel cover).

### 6 Picture adjustment controls

**BRIGHT (brightness) control**
Normally keep this control at the center detent position. Turn it clockwise to make the picture brighter or counterclockwise to make it darker.
**COLOR control**
Turn this control clockwise to make the picture more vivid or counterclockwise to make it paler.
**HUE control**
Use this control to obtain the most natural skin tones. Turn it clockwise to add green to the skin tones or counterclockwise to add purple/red hues.

**Notes**

- The COLOR and HUE controls do not function when the RGB A input is selected irrespective of the SUPERIMPOSE switch setting.
- The COLOR and HUE controls do not function when the RGB B input is selected with the SUPERIMPOSE switch set to OFF.

### 7 Input select buttons

Press to select the input source to be monitored.

**RGB A:** for input signals fed through the RGB A connector and the RGB A AUDIO jack
**RGB B:** for input signals fed through the RGB B connector
**LINE A:** for input signals fed through the LINE A connectors
**LINE B:** for input signals fed through the LINE B connectors

### 8 PICTURE +/– buttons

Press the + button to make the contrast and color intensity stronger or press the – button to make them weaker.

### 9 VOLUME +/– buttons

Press the + button for more volume or press the – button for less volume.

### 10 STANDBY indicator

Lights when the power is turned off by remote control through CONTROL S signal.
While the unit is operating, this indicator functions as the response indicator.
It blinks when the VOLUME or PICTURE buttons are pressed.
It lights steadily at the highest or lowest level of volume or picture level.

### 11 Input select indicators (RGB A/RGB B/LINE A/LINE B)

When the input source is selected, the corresponding indicator lights.

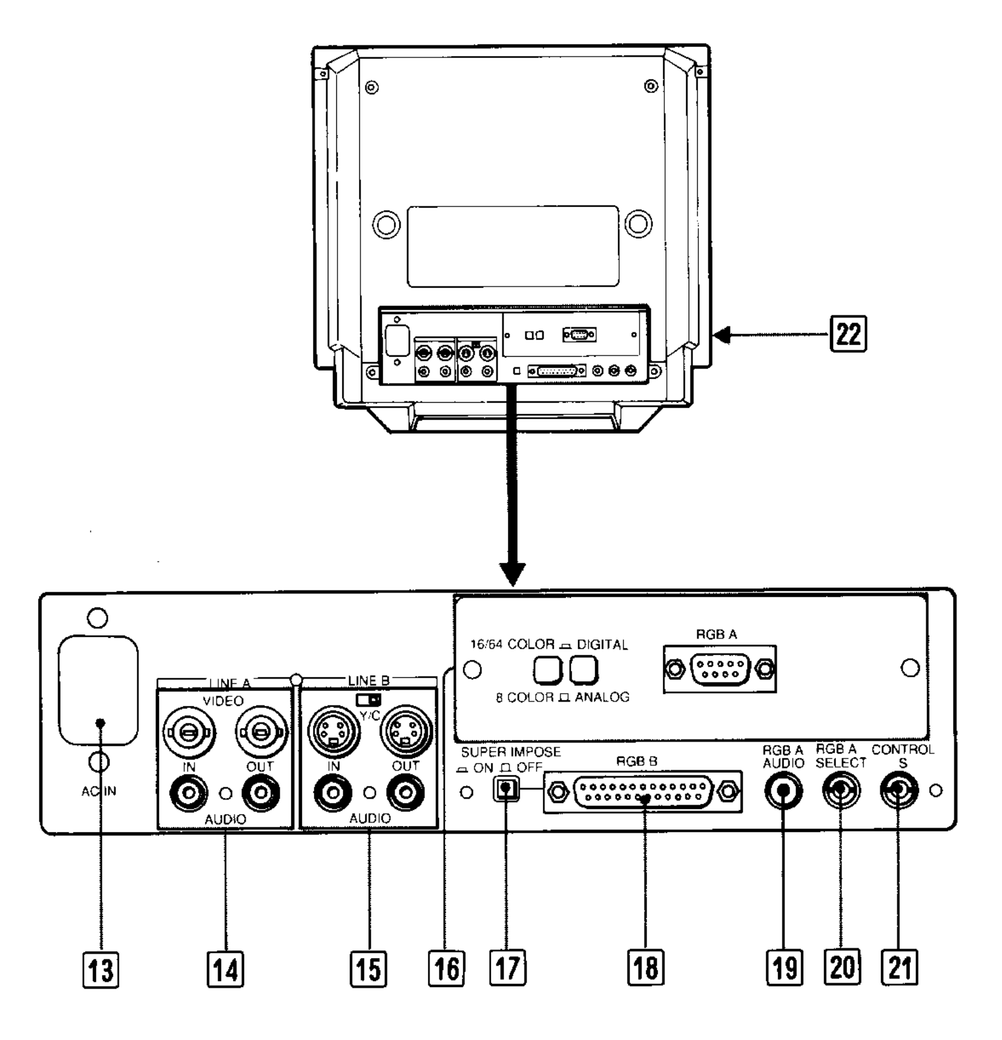
### 12 POWER switch

Depress to turn on the monitor. Press again to turn it off.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

## Rear




**13 AC IN connector**
Connect the supplied power cord.

**14 LINE A**
To monitor the input signal fed through this line input, press the LINE A input select button on the front panel.

**VIDEO IN connector**(BNC type)
**AUDIO IN jack**(monaural)(phono type)
Connect to the video and audio outputs of video equipment such as VCRs or video disc players.
For a loop-through connection, connect to the video and audio outputs of another monitor.

**VIDEO OUT connector**(BNC type)
**AUDIO OUT jack**(monaural)(phono type)
For a loop-through connection, connect to the video and audio inputs of another monitor.
When a connecting cord is connected to the VIDEO OUT connector, the 75-ohm termination of the input is automatically released and the signal input to the VIDEO IN connector is output from this connector.

**15 LINE B**
To monitor the input signal fed through this line input, press the LINE B input select button.

**Y/C 75 Ω termination switch**
When only the Y/C IN connector is connected (i.e. nothing is connected to the Y/C OUT connector), set this switch to ON.
When both Y/C IN and OUT connectors are connected together for a loop-through connection, set this switch to OFF.

**Y/C IN connector**(4-pin mini-DIN)
Connect to the Y/C output of video equipment.
**AUDIO IN jack**(monaural)(phono type)

**Y/C OUT connector**(4-pin mini-DIN)
For a loop-through connection, connect to the Y/C input of another monitor.
**AUDIO OUT jack**(monaural)(phono type)



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

### [16] RGB A interface unit

**16, 64 COLOR/8 COLOR selector**
Depress this selector when digital RGB equipment having 16- or 64-color mode is connected to the RGB A connector. The 16- or 64-color mode is automatically selected by sync polarity. Keep the selector released for digital RGB equipment having the 8-color mode.

**DIGITAL/ANALOG selector**
Depress this selector when video equipment having digital RGB output is connected to the RGB A connector. Release the selector for equipment having analog RGB output.

**RGB A connector** (D-sub 9-pin)
Connect to video equipment having either digital or analog RGB output.
To monitor the input signal fed through this connector, press the RGB A input select button.

**Note**

For connection with a microcomputer, be sure to use either of the following optional connecting cables:
SMF-521 (9-pin to 15-pin)
SMF-520 (9-pin to 9-pin)

### [17] SUPERIMPOSE switch

Set this switch to ON (⏏) to display the composite video signal from an 8 mm video cassette recorder, etc., or to perform superimposition. In this case, the RGB H/V SHIFT, RGB H/V SIZE and RGB PICTURE controls do not function.
Set this switch to OFF (□) to display the RGB signal from a microcomputer, etc. In this case, the sync signal should be supplied to pin 3 (H. sync) or pin 11 (V. sync) of the RGB B connector.

**Note**

When the RGB B/NORMAL mode select signal is supplied to pin 10 of the RGB B connector with the SUPERIMPOSE switch set to ON, the previously selected LINE A or LINE B indicator lights together with the RGB B indicator.

### [18] RGB B connector (D-sub 25-pin)

Connect to video equipment having either digital or analog RGB output.
To monitor the input signal fed through this connector, press the RGB B input select button.

**Note**

For connection with a microcomputer, be sure to use either of the following optional connecting cables:
SMF-524 (25-pin to 15-pin)
SMF-525 (25-pin to 9-pin)

### [19] RGB A AUDIO input jack (phono type)

Connect to the audio outputs of the RGB equipment connected to the RGB A connector.

### [20] RGB A SELECT connector (minijack)

When ground potential is applied to this connector, signal input from the RGB A connector will be monitored regardless of the setting of the input select buttons on the front panel. If a power supply of 5 V is applied to the connector or the circuit is open, the input signal selected with the input select buttons will be monitored.
This connector allows the input source monitored to be selected with external equipment.

### [21] CONTROL S input connector (minijack)

Connect to the CONTROL S output of video equipment. The power on/off, input select, volume and picture settings can be remotely controlled through the equipment connected.

**Note**

Mutual interference of deflection may occur when several monitors are ranged side by side for a loop-through connection, as this unit is compatible with the signals of high horizontal frequencies. In such a situation, allow adequate space between each unit.

### [22] Earphone jacks

| | |
|---|---|
| Phone 1 | :When the earphone is connected, the sound through the speaker is also audible. |
| Phone 2 (Switched) | :When the earphone is connected, the sound through the speaker is not audible. |



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

# Specifications

**Color system** NTSC system

**Picture tube** Trinitron tube
Approx. 35.56 cm (13 inches) picture measured diagonally, 90-degree deflection
AG Pitch 0.25 mm

**Resolution** Video inputs: 600 TV lines
RGB inputs: 900 dots x 560 lines
Maximum viewable pixels: 1024 dots x 768 lines

**Color temperature**
9300 K + 8MPCD

**Frequency response**
8 MHz(–6 dB, composite video)
30 MHz(–6 dB, RGB)

**Linearity** Horizontal: less than ±5%
Vertical: less than ±5%

**Line full range** Composite video input
Horizontal: 15.734 kHz ±500 Hz
Vertical: 52 to 60 Hz
RGB input
Horizontal: 15 to 36 kHz
Vertical: 50 to 100 Hz

**Overscan of the picture**
Composite video input
less than +7%
RGB input
Horizontal: –7% to +5% variable
Vertical: –7% to +5% variable

**Audio** 0.5 W monaural

**Inputs** VIDEO IN (LINE A): BNC connector (1)
composite video, 1Vp-p ± 3dB, sync negative, automatic termination at 75 ohms
Y/C IN (LINE B): 4-pin, mini-DIN (1)
Y(luminance signal): 1Vp-p, sync negative, 75-ohm termination switchable
C (chrominance signal): 0.286Vp-p (burst signal), 75-ohm termination switchable
RGB A: D-sub 9-pin connector (1)
Analog RGB: 0.7Vp-p, 75 ohm terminated
Digital RGB : TTL level
RGB B: D-sub 25-pin connector (1)
Analog RGB: 0.7Vp-p, 75 ohm terminated
Digital RGB: TTL level
AUDIO IN (LINE A/LINE B/RGB A): phono jack (3)
–5 dBs, high impedance
CONTROL S: minijack (1)
RGB A SELECT: minijack (1)

**Outputs** VIDEO OUT (LINE A): BNC connector (1)
Y/C OUT (LINE B): 4-pin mini-DIN (1)
AUDIO OUT (LINE A/LINE B): phono jack (2)

**Power requirements**
120 V AC, 50/60 Hz

**Power consumption**
95 W Max.

**Opearting temperature range**
0°C – 35°C (32°F –95°F)

**Dimensions** Approx. 379 × 365.1 × 411 mm (w/h/d)
(15 × 14 3/8 × 16 1/4 inches)

**Weight** Approx. 17 kg (37 lb 8 oz)

**Accessory supplied**
AC power cord (1)
D-sub 9 pin adaptor (1)

**Optional accessory**
Display stand SU-552

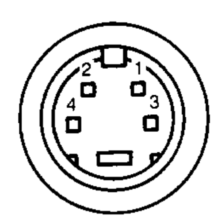
Design and specifications subject to change without notice.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

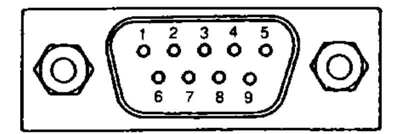
## Pin assignment

Y/C (Y/C separate) IN connector (4-pin)




| Pin No. | Signal | Description |
|---|---|---|
| 1 | Y-input | 1 Vp-p, sync negative, 75 ohms |
| 2 | CHROMA sub-carrier-input | 300 mVp-p, burst signal<br>Delay time between Y and C: within 0±100 nsec., 75 ohms |
| 3 | GND for Y-input | Ground |
| 4 | GND for CHROMA-input | Ground |

RGB multi connector (9-pin)



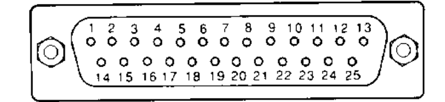

| Pin No. | Signal | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Analog | Digital 8-color | Digital 16-color | Digital 64-color | Digital monochrome |
| 1 | GND | GND | GND | GND | GND |
| 2 | (NC) | (NC) | (NC) | r | (NC) |
| 3 | R | R | R | R | (NC) |
| 4 | G | G | G | G | (NC) |
| 5 | B | B | B | B | (NC) |
| 6 | (NC) | (NC) | I | g | I |
| 7 | (NC) | (NC) | (NC) | b | G |
| 8 | H/HV | H/HV | H/HV | H/HV | H/HV |
| 9 | V | V | V | V | V |
| Sync level | HV:1Vp-p (Positive or Negative)<br>H,V:TTL level (Positive or Negative) | TTL level (Positive or Negative) | TTL level (H:Positive V:Positive) | TTL level (H:Positive V:Negative) | TTL level (H:Positive V:Negative) |

GND: Ground R: Red G: Green B: Blue
(NC): No connection
H: Horizontal sync V: Vertical sync
HV: Composite sync I: Intensity
r: Secondary red g: Secondary green b: Secondary blue



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

RGB multi connector (25-pin)



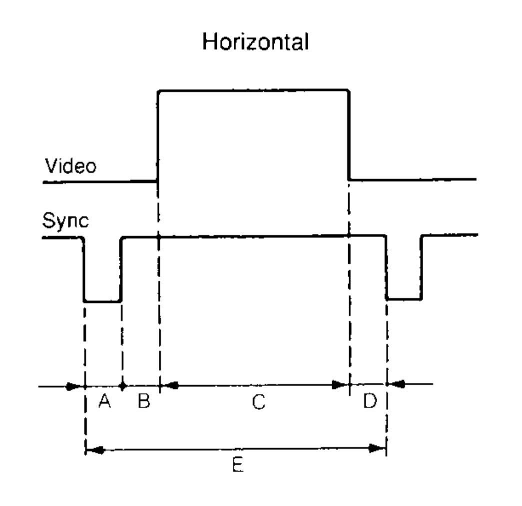

| Pin No. | Signal | Signal level |
|---|---|---|
| 1 | IBM select | H (5 V): IBM mode L: 3 Bit TTL |
| 2 | Audio select | H (5 V or open): Audio inputs from #13<br>L (less than 0.4 V): Audio inputs from the LINE AUDIO IN jacks |
| 3 | Video input<br>(composite video signal)<br>H. sync or composite sync | When the high state is selected at #9:<br>1 Vp-p, 75 ohm terminated (Negative polarity sync),with the SUPERIMPOSE switch set to ON<br>1–4 Vp-p, 75 ohm terminated (Negative or Positive), with the SUPERIMPOSE switch set to OFF<br>When the low state is selected at #9: TTL level |
| 4 | Blue input | Positive polarity<br>When the high state is selected at #9:<br>Analog signal (0.7 Vp-p, 75 ohm terminated, non sync<br>1 Vp-p, 75 ohm terminated, with sync on G signal)<br>When the low state is selected at #9:<br>Digital signal (TTL level) |
| 5 | Green input | |
| 6 | Red input | |
| 7 | NC | |
| 8 | NC | |
| 9 | Analog/digital mode select | H (open): Analog signal (0.7 Vp-p)<br>L (ground): Digital signal (TTL level) |
| 10 | RGB B/NORMAL mode select<br>(Function switch) | H (3 V to 12 V): Signal input from the 25 pin D-sub<br>L (less than 2 V): Composite video inputs from LINE or Y/C<br>input impedance more than 22 kilo ohms |
| 11 | V. sync | TTL level |
| 12 | Blanking input | When the high state is selected at #9:<br>H (1 V to 3 V): RGB input from the 25 pin D-sub<br>L (less than 0.4 V): Composite or Y/C video inputs, 75 ohm terminated (Rapid switch)<br>When the low state is selected at #9:<br>H (5 V or open): RGB input from the 25 pin D-sub<br>L (ground): Composite video input from LINE VIDEO IN |
| 13 | Audio input | Input level –5 dBs (normal), input impedance more than 47 kilo ohms |
| 14 | EXT/INT video select | Functions with the SUPERIMPOSE switch set to ON.<br>H (open): Sync signal input from #3<br>L (ground): Sync signal input from LINE or Y/ C |
| 15 | Video input return | |
| 16 | Blue input return | |
| 17 | Green input return | |
| 18 | Red input return | |
| 19 | Ground | |
| 20 | Video output<br>(composite sync output) | Output level 1.0 Vp-p, within sync 0.3 Vp-p output impedance 75 ohm |

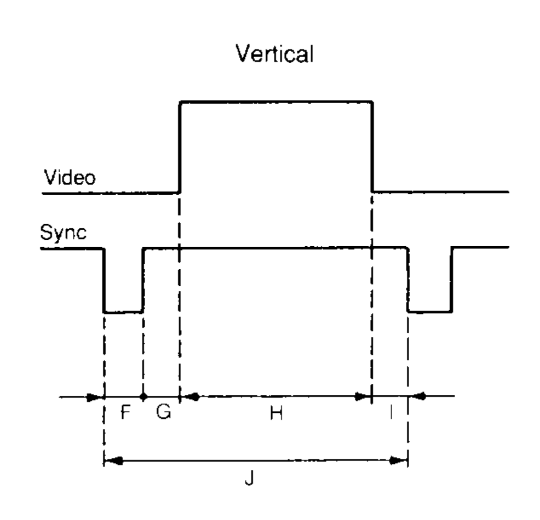


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

| Pin No. | Signal | Signal level |
|---|---|---|
| 21 | Video output return | |
| 22 | Audio common return | |
| 23 | Audio output | Output level –5 dBs (normal) output impedance less than 10 kilo ohm |
| 24 | Blanking input return | |
| 25 | IBM luminance signal | Positive polarity<br>When the high state is selected at #1: TTL level<br>When the low state is selected at #1: Low state (GND) |

# Timing Chart




| | | VGA compatible | | | CGA compatible | EGA compatible |
|---|---|---|---|---|---|---|
| fH | | 31.47 kHz | | | 15.68 kHz | 21.86 kHz |
| A (μs) | | 3.81 | | | 4.45 | 4.9 |
| B (μs) | | 1.91 | | | 8.03 | 1.6 |
| C (μs) | | 25.42 | | | 44.83 | 39.3 |
| D (μs) | | 0.64 | | | 6.47 | 0 |
| E (μs) | | 31.78 | | | 63.78 | 45.8 |
| fV | | 70 Hz | | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| F (ms) | | 0.064 | 0.064 | 0.064 | 0.19 | 0.6 |
| G (ms) | | 1.08 | 1.87 | 1.017 | 2.11 | 0 |
| H (ms) | | 12.71 | 11.13 | 15.26 | 12.74 | 16.0 |
| I (ms) | | 0.416 | 1.206 | 0.349 | 1.64 | 0.05 |
| J (ms) | | 14.27 | 14.27 | 16.69 | 16.68 | 16.7 |
| Sync | H | – | + | – | + | + |
| Polarity | V | + | – | – | + | – |



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Français

# AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

## Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil est conforme aux normes Classe B pour bruits radioélectriques, spécifiés dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

# Table des matières





Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

# Précautions

### Sécurité

- Ne faire fonctionner l'appareil que sur secteur de 120 V.
- Si un objet quelconque ou un liquide venait à tomber dans l'appareil, débrancher le cordon d'alimentation secteur et le faire vérifier par un réparateur qualifié avant de l'utiliser de nouveau.
- Débrancher l'appareil de la prise secteur s'il n'est pas utilisé pendant plusieurs jours.
- Pour débrancher le cordon d'alimentation secteur, tirer sur la fiche. Ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.

### Installation

- Prévoir une circulation d'air adéquate pour éviter toute accumulation de chaleur à l'intérieur de l'appareil.
  Ne pas placer l'appareil sur une surface molle (tapis, couverture) ou près de tissus (rideaux, tapisserie) qui risqueraient de bloquer les orifices de ventilation.
- Ne pas installer l'appareil près d'une source de chaleur, comme un radiateur ou une bouche d'air chaud, ou dans un endroit exposé aux rayons solaires directs, à la poussière excessive, aux vibrations ou aux chocs mécaniques.

### Nettoyage

Pour que l'appareil conserve son aspect flambant neuf, l'essuyer périodiquement avec un chiffon doux. Les taches rebelles peuvent être enlevées à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'une solution savonneuse douce. Ne jamais utiliser de solvant puissant, comme du diluant ou de l'essence, ou de produit abrasif qui risqueraient d'abîmer la finition. Par mesure de sécurité, débrancher l'appareil avant de le nettoyer.

### Remballage

Ne pas jeter le carton et les garnitures d'emballage. Ils reserviront en cas de déplacement de l'appareil. Pour transporter l'appareil d'un endroit à l'autre, le remballer comme illustré sur le carton.

Pour toute question au sujet de cet appareil, contacter le distributeur Sony le plus proche.

**Remarque sur l'appareil devant être raccordé**
Une image de bonne qualité peut être obtenue lorsque le GVM-1300 est raccordé à un appareil avec la synchronisation indiquée dans le "Diagramme de temps" en page 21. Si le moniteur est raccordé à un appareil dont la synchronisation n'est pas indiquée dans le diagramme, la qualité de l'image ne peut être assurée.

# Caractéristiques

Le GVM-1300 est un moniteur vidéo couleur à définition élevée, utilisé avec des appareils vidéo ou vidéo RVB. Il permet de visionner des signaux RVB d'une fréquence de balayage horizontal entre 15 et 36 kHz et d'une fréquence de balayage vertical entre 50 et 100 Hz, et des signaux vidéo de norme NTSC.

**Moniteur couleur Multiscan**
Ce moniteur, qui accepte des fréquences de balayage horizontal entre 15 et 36 kHz et des fréquences de balayage vertical entre 50 et 100 Hz et détecte automatiquement les fréquences, est compatible avec une gamme étendue d'appareils vidéo.

**Multi-connecteurs RVB analogique/numérique**
Des signaux d'entrée RVB analogiques et numériques peuvent être fournis à ces multi-connecteurs D-sub à 9 broches et à 25 broches.

**Compatible avec les appareils RVB utilisant 64 couleurs**
Le moniteur permet la reproduction de 8, 16 ou 64 couleurs pour les signaux d'entrée RVB numérique grâce au sélecteur 16/64 ou 8 COLOR et par polarité de synchronisation.

**Connecteur RGB A SELECT**
Les signaux d'entrée fournis au connecteur RGB A peuvent être sélectionnés avec un appareil externe.

**Terminaison automatique du connecteur d'entrée vidéo de type BNC**
Le connecteur d'entrée vidéo de type BNC est automatiquement terminé à 75 ohms lorsqu'aucun câble n'est raccordé au connecteur de sortie. Lorsqu'un câble est raccordé au connecteur de sortie, le signal entré au connecteur IN correspondant est sorti par le connecteur de sortie.

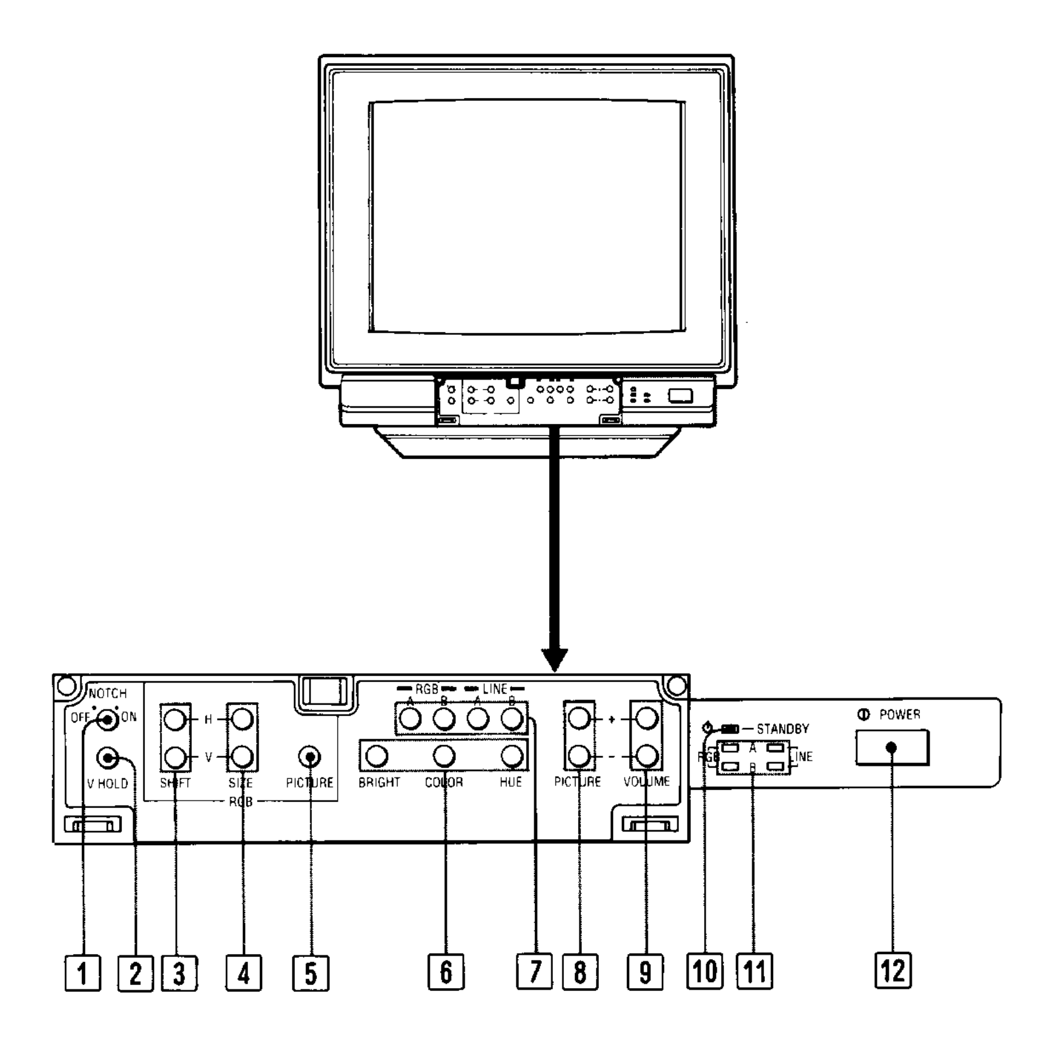
**Connecteur d'entrée CONTROL S**
Le raccordement de ce connecteur à la sortie CONTROL S de l'appareil vidéo permet de commander à distance les opérations de mise sous/hors tension, de sélection d'entrée, de réglage de volume et d'image par l'intermédiaire de l'appareil vidéo.

**Connecteur Y/C**
Un signal vidéo séparé en signal de chrominance (C) et signal de luminance (Y) peut être fourni à ce connecteur. Cela élimine les interférences entre les deux signaux, ce qui arrive dans un signal vidéo composite, et assure également une image de qualité.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

## Panneau frontal




### 1 Interrupteur de réjection à flancs raides (NOTCH)

Normalement, laisser cet interrupteur sur la position OFF et l'on obtiendra une image aux détails précis, sans maculage ou parasitage des couleurs. Quand un micro-ordinateur, tel que l'APPLE II, est raccordé et qu'apparaissent des filets marginaux, le régler sur la position ON.

### 2 Réglage de stabilité verticale (V HOLD)

Si l'image d'entrée vidéo défile verticalement, utiliser ce réglage pour la stabiliser.

**Remarque**

Le réglage 2 est sans effet sur les images d'entrée RVB.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

[3] **Réglages de décalage horizontal/vertical RVB (RGB H/V SHIFT)**

Tourner le réglage H-SHIFT pour ajuster la position horizontale de l'image d'entrée RVB si elle est décentrée. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour déplacer l'image vers la droite et dans le sens contraire pour la déplacer vers la gauche.
Tourner le réglage V-SHIFT pour ajuster la position verticale de l'image d'entrée RVB si elle est décentrée. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour déplacer l'image vers le haut et dans le sens contraire pour la déplacer vers le bas.

[4] **Réglages de format horizontal/vertical RVB (RGB H/V SIZE)**

Tourner le réglage H-SIZE pour régler le format horizontal.
Tourner le réglage V-SIZE pour régler le format vertical.

[5] **Réglage d'image RVB (RGB PICTURE)**

Agir sur ce réglage si le niveau d'image des entrées RVB diffère significativement de celui des entrées vidéo.
Tourner ce réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour renforcer le contraste et l'intensité des couleurs de l'image d'entrée RVB, ou dans le sens contraire pour les diminuer.

**Remarque**

- Les réglages de [3] à [5] n'agissent que sur les images d'entrée RVB.
  Cependant, ils sont inopérationnels quand l'entrée RGB B est choisie et que l'interrupteur SUPERIMPOSE du panneau arrière est commuté sur ON.
- Pour tourner les réglages [1] à [4], utiliser le tournevis fourni (attaché au volet du panneau).

[6] **Réglages de l'image**

**Réglage de luminosité (BRIGHT)**
Normalement, laisser ce réglage sur le cran de la position centrale. Le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir une image plus claire, ou dans le sens contraire pour obtenir une image plus foncée.

**Réglage de couleur (COLOR)**
Tourner ce réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir des couleurs plus vives, ou dans le sens contraire pour obtenir des couleurs plus ternes.

**Réglage de teinte (HUE)**
Utiliser ce réglage pour obtenir des couleurs de peau plus naturelles. Le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour ajouter une touche de vert au teint, ou dans le sens contraire pour ajouter des touches de violet/rouge.

**Remarques**

- Les réglages COLOR et HUE sont inopérationnels lorsque l'entrée RGB A est choisie sans tenir compte de la position de l'interrupteur SUPERIMPOSE.
- Les réglages COLOR et HUE sont inopérationnels lorsque l'entrée RGB B est choisie alors que l'interrupteur SUPERIMPOSE est réglé sur OFF.

[7] **Touches de sélection d'entrée**

Utiliser ces touches pour sélectionner la source d'entrée à surveiller.

**RGB A:** Pour les signaux d'entrée fournis au connecteur RGB A et à la prise RGB A AUDIO.
**RGB B:** Pour les signaux d'entrée fournis au connecteur RGB B.
**LINE A:** Pour les signaux d'entrée fournis aux connecteurs LINE A.
**LINE B:** Pour les signaux d'entrée fournis aux connecteurs LINE B.

[8] **Touches de contraste et d'intensité (PICTURE +/–)**

Appuyer sur la touche + pour renforcer le contraste et l'intensité des couleurs, ou appuyer sur la touche – pour les diminuer.

[9] **Touches d'intensité sonore (VOLUME +/–)**

Appuyer sur la touche + pour augmenter l'intensité sonore, ou sur la touche – pour la diminuer.

[10] **Indicateur d'attente (STANDBY)**

Cet indicateur s'allume lorsque l'appareil est mis sous tension à distance par le signal de CONTROL S.
Pendant que l'appareil fonctionne, cet indicateur fait office d'indicateur de réponse.
Il clignote quand les touches VOLUME ou PICTURE sont enfoncées.
Il s'allume au plus haut ou au plus bas niveau de l'intensité sonore ou de l'image.

[11] **Indicateurs de sélection d'entrée (RGB A/RGB B/LINE A/LINE B)**

Lorsque la source d'entrée est sélectionnée, l'indicateur correspondant s'allume.

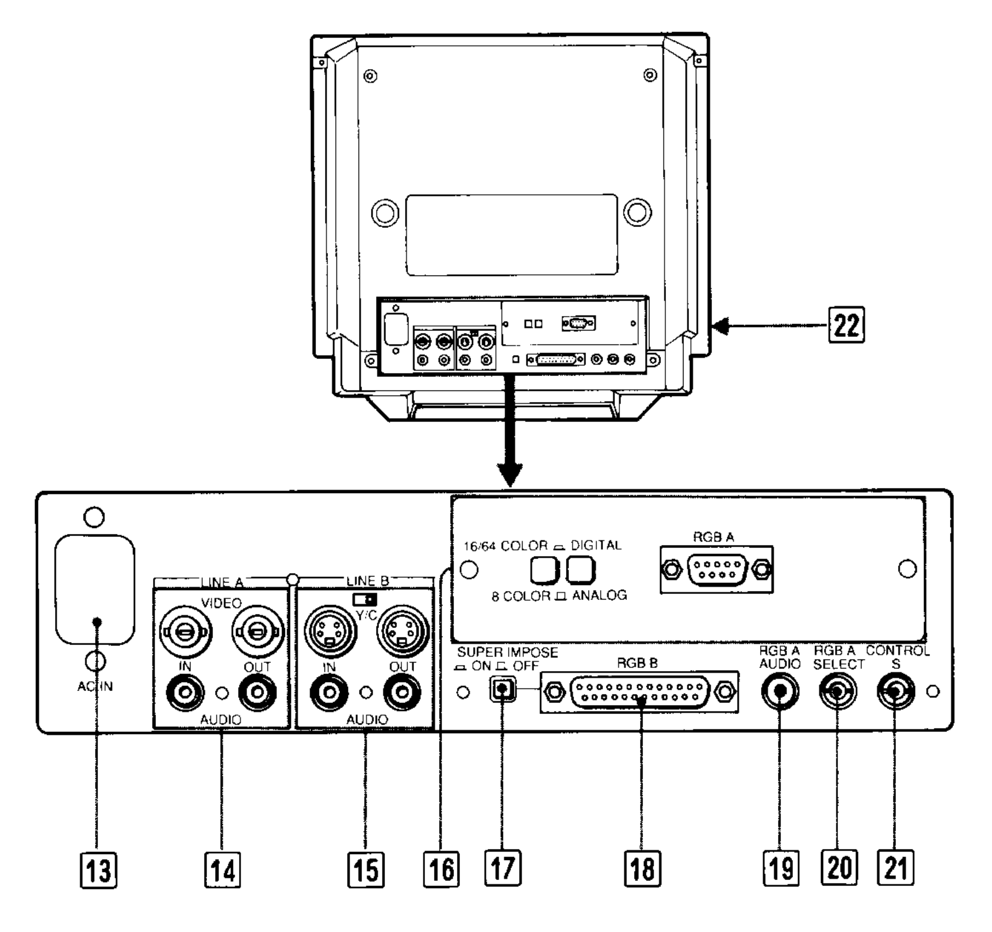
[12] **Interrupteur d'alimentation (POWER)**

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre le moniteur sous tension. Appuyer de nouveau pour le mettre hors tension.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

## Arrière




### 13 Connecteur d'entrée secteur (AC IN)
Brancher ici le cordon d'alimentation secteur fourni.

### 14 Connecteurs de ligne A (LINE A)
Pour visionner le signal d'entrée fourni à cette entrée de ligne, appuyer sur la touche de sélection d'entrée LINE A sur le panneau frontal.

**Connecteur d'entrée vidéo (VIDEO IN)** (type BNC)
**Prise d'entrée audio (AUDIO IN)** (monaurale) (type coaxiale phono)
Raccorder ces prises aux sorties vidéo et audio d'un appareil vidéo comme un magnétoscope ou un lecteur de disques vidéo.
Pour une connexion en boucle, raccorder ces prises aux sorties vidéo et audio d'un autre moniteur.

**Connecteur de sortie vidéo (VIDEO OUT)** (type BNC)
**Prise de sortie audio (AUDIO OUT)** (monaurale) (type coaxiale phono)
Pour une connexion en boucle, raccorder ces prises aux entrées vidéo et audio d'un autre moniteur.
Lorsqu'un cordon de raccordement est branché au connecteur VIDEO OUT, la terminaison de 75 ohms de l'entrée est automatiquement libérée et le signal fourni au connecteur VIDEO IN est sorti à partir de ce connecteur.

### 15 Connecteurs de ligne B (LINE B)
Pour visionner le signal d'entrée fourni à cette entrée de ligne, appuyer sur la touche de sélection d'entrée LINE B.

**Interrupteur de terminaison Y/C 75Ω**
Lorsque seul le connecteur Y/C IN est raccordé (c.à.d. rien n'est raccordé au connecteur Y/C OUT), régler cet interrupteur sur ON.
Lorsque les deux connecteurs Y/C IN et OUT sont raccordés ensemble dans une connexion en boucle, régler cet interrupteur sur OFF.

**Connecteur Y/C IN** (4 broches, mini DIN)
Raccorder ce connecteur à la sortie Y/C de l'appareil vidéo.
**Prise d'entrée audio (AUDIO IN)** (monaurale) (type coaxiale phono)

**Connecteur Y/C OUT** (4 broches, mini DIN)
Pour une connexion en boucle, raccorder l'entrée Y/C d'un autre moniteur.
**Prise de sortie audio (AUDIO OUT)** (monaurale) (type coaxiale phono)



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

## 16 Unité d'interface RGB A

**Sélecteur 16, 64 COLOR/8 COLOR**
Enfoncer ce sélecteur lorsqu'un appareil RVB muni du mode 16 ou 64 couleurs est raccordé au connecteur RGB A. Le mode 16 ou 64 couleurs est automatiquement sélectionné par polarité de synchronisation. Libérer ce sélecteur pour un appareil RVB numérique muni du mode 8 couleurs.

**Sélecteur numérique/analogique (DIGITAL/ANALOG)**
Enfoncer ce sélecteur lorsqu'un appareil vidéo muni d'une sortie RVB numérique est raccordé au connecteur RGB A. Libérer ce sélecteur pour un appareil muni d'une sortie RGB analogique.

**Connecteur RGB A** (prise D-sub, 9 broches)
Raccorder ce connecteur à un appareil vidéo muni d'une sortie RVB soit numérique, soit analogique.
Pour visionner le signal d'entrée fourni à ce connecteur, appuyer sur la touche de sélection d'entrée RGB A.

**Remarque**

Pour raccorder un micro-ordinateur, prendre soin d'utiliser l'un des câbles de raccordement en option suivants:
SMF-521 (9 broches à 15 broches)
SMF-522 (9 broches à 9 broches)

## 17 Interrupteur de surimpression (SUPERIMPOSE)

Régler cet interrupteur sur ON (⏏) pour afficher le signal vidéo composite provenant d'un magnétoscope 8 mm, etc., ou pour effectuer une surimpression. Dans ce cas, les réglages RGB H/V SHIFT, RGB H/V SIZE et RGB PICTURE sont sans effet.
Régler cet interrupteur sur OFF (◻) pour afficher le signal RVB provenant d'un micro-ordinateur, etc. Dans ce cas, le signal de synchronisation doit être fourni à la broche 3 (sync H) ou à la broche 11 (sync V) du connecteur RGB B.

**Remarque**

Quand le signal de sélection de mode RGB B/NORMAL est fourni à la broche 10 du connecteur RGB B et que l'interrupteur SUPERIMPOSE est sur ON, le témoin LINE A ou LINE B préalablement choisi s'éteint en même temps que le témoin RGB B.

## 18 Connecteur RGB B (D-sub, à 25 broches)

Raccorder à un appareil vidéo, doté d'une sortie RVB numérique ou analogique.
Pour surveiller le signal d'entrée, fourni à ce connecteur, appuyer sur la touche de sélection RGB B.

**Remarque**

Pour le raccordement à un micro ordinateur, veiller à utiliser un des cordons de raccordement suivants, disponibles en option:
SMF-524 (25 broches à 15 broches)
SMF-525 (25 broches à 9 broches)

## 19 Prise d'entrée RGB A AUDIO (type coaxiale phono)

Connecter cette prise aux sorties audio de l'appareil RVB raccordé au connecteur RGB A.

## 20 Connecteur RGB A SELECT (prise mini format)

Lorsqu'un courant de masse est appliqué à ce connecteur, le signal d'entrée fourni au connecteur RGB A est visionné à l'écran, quel que soit le réglage des touches de sélection d'entrée situées sur le panneau frontal. Si une tension de 5 V est appliquée à ce connecteur, ou si le circuit est ouvert, le signal d'entrée sélectionné à l'aide des touches de sélection d'entrée est visionné à l'écran.
Ce connecteur permet de sélectionner, avec un appareil externe, la source d'entrée visionnée.

## 21 Connecteur d'entrée CONTROL S (prise mini format)

Raccorder ce connecteur à la sortie CONTROL S de l'appareil vidéo. Les commandes de mise sous/hors tension, de sélection d'entrée, de volume et d'image peuvent être actionnées à distance par l'intermédiaire de l'appareil raccordé.

**Remarque**

Des interférences mutuelles de déflection peuvent se produire quand plusieurs moniteurs sont alignés côte à côte pour un montage en boucle, cet appareil étant compatible avec des signaux de haute fréquence verticale. En ce cas, ménager un espace suffisant entre chaque appareil.

## 22 Prises d'écouteur

| | |
|---|---|
| Phone 1 | : Quand un écouteur est branché, le son provenant du haut-parleur est audible également. |
| Phone 2 (commutée) | : Quand un écouteur est branché, le son est inaudible au niveau du haut-parleur. |



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

# Spécifications

**Système couleur**
Système NTSC

**Tube image**
Tube Trinitron
Image d'env. 35,56 cm (13 pouces) en diagonale, déflexion de 90 degrés
Distance interligne AG 0,25 mm

**Définition**
Entrées vidéo: 600 lignes TV
Entrées RGB: 900 points × 560 lignes
Eléments d'image visibles max.: 1024 points × 768 lignes

**Température de couleur**
9300K + seuil différentiel 8

**Réponse en fréquence**
8 MHz (−6 dB, vidéo composite)
30 MHz (−6 dB, RGB)

**Linéarité**
Horizontale: moins de ±5 %
Verticale: moins de ±5 %

**Gamme de ligne complète**
Entrée vidéo composite
Horizontale: 15,734 kHz ±500 Hz
Verticale: de 52 à 60 Hz
Entrée RVB
Horizontale: de 15 à 36 kHz
Verticale: de 50 à 100 Hz

**Surbalayage de l'image**
Entrée vidéo composite
moins de +7 %
Entrée RVB
Horizontale: de −7% à + 5% variable
Verticale: de −7% à + 5% variable

**Audio**
0,5 W monaural

**Entrées**
VIDEO IN (LINE A): Connecteur BNC (1)
Composite vidéo, 1 Vc-c ±3 dB, synchronisation négative, terminaison automatique à 75 ohms
Y/C IN (LINE B): Mini prise DIN, 4 broches (1)
Y (signal de luminance): 1 Vc-c, synchronisation négative, terminaison 75 ohms commutable
C (signal de chrominance): 0,286 Vc-c (signal de synchronisation de couleur), terminaison 75 ohms commutable
RGB A: Connecteur D-sub 9 broches (1)
RGB analogique: 0,7 Vc-c, terminé à 75 ohms
RGB numérique: Niveau TTL
RGB B: Connecteur D-sub à 25 broches (1)
RGB analogique: 0,7 Vc-c, terminé à 75 ohms
RGB numérique: Niveau TTL
AUDIO IN (LINE A/LINE B/ RGB A): prises coaxiales phono (3)
−5 dBs, haute impédance
CONTROL S: prise mini format (1)
RGB A SELECT: prise mini format (1)

**Sorties**
VIDEO OUT (LINE A): Connecteur BNC (1)
Y/C OUT (LINE B): Mini prise DIN 4 broches (1)
AUDIO OUT (LINE A/LINE B): Prises coaxiales phono (2)

**Alimentation**
Secteur 120 V, 50/60 Hz

**Consommation**
95 W maxi.

**Gamme de température d'exploitation**
0°C à 35°C (32°F à 95°F)

**Dimensions**
Env. 379 × 365,1 × 411 mm (l/h/p)
(15 × 14 3/8 × 16 1/4 pouces)

**Poids**
Env. 17 kg (37 livres 8 onces)

**Accessoire fourni**
Cordon d'alimentation secteur (1)
D-sub 9 pin adaptateur (1)

**Accessoire en option**
Pied SU-552

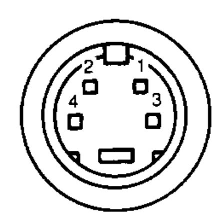
La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

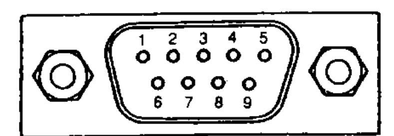
## Attribution des broches

Connecteur IN (Y/C séparés) (4 broches)




| N° de broche | Signal | Description |
|---|---|---|
| 1 | Entrée Y | 1 Vc-c, synchronisation négative, 75 ohms |
| 2 | Entrée de sous-porteuse CHROMA | 300 mVc-c, signal de synchronisation couleur<br>Délai entre Y et C: 0 ±100 ns., 75 ohms |
| 3 | GND pour l'entrée Y | Terre |
| 4 | GND pour l'entrée CHROMA | Terre |

Multi-connecteur RGB (9 broches)



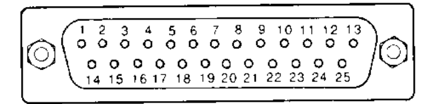

| N° de broche | Signal | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Analogique | Numérique 8 couleurs | Numérique 16 couleurs | Numérique 64 couleurs | Numérique monochrome |
| 1 | GND | GND | GND | GND | GND |
| 2 | (NC) | (NC) | (NC) | r | (NC) |
| 3 | R | R | R | R | (NC) |
| 4 | G | G | G | G | (NC) |
| 5 | B | B | B | B | (NC) |
| 6 | (NC) | (NC) | I | g | I |
| 7 | (NC) | (NC) | (NC) | b | G |
| 8 | H/HV | H/HV | H/HV | H/HV | H/HV |
| 9 | V | V | V | V | V |
| Niveau de synchronisation | HV:1Vc-c (Positive ou négative) H,V:Niveau TTL (Positive ou négative) | Niveau TTL (Positive ou négative) | Niveau TTL (H:Positive V:Positive) | Niveau TTL (H:Positive V:Négative) | Niveau TTL (H:Positive V:Négative) |

GND: Terre R: Rouge G: Vert B: Bleu (NC): Pas de connexion
H: Synchronisation horizontale V: Synchronisation verticale HV: Synchronisation composite
I: Intensité r: Rouge secondaire g: Vert secondaire b: Bleu secondaire



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

Multi-connecteur RGB (25 broches)



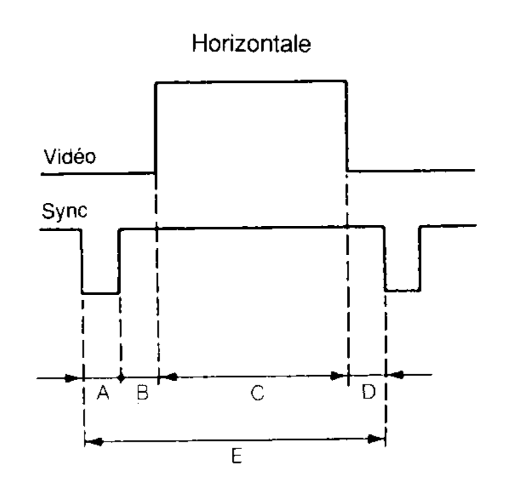

| N° de broche | Signal | Niveau du signal |
|---|---|---|
| 1 | Sélection IBM | H (5 V): mode IBM L: 3bit TTL |
| 2 | Sélection audio | H (5 V ou ouvert): Entrées audio de #13<br>L (moins de 0,4 V): Entrées audio des prises LINE AUDIO IN |
| 3 | Entrée vidéo<br>(signal vidéo composite)<br>Sync H ou sync composite | Quand l'état haut est choisi à #9:<br>1 Vc-c, terminé à 75 ohms (sync de polarité négative), avec l'interrupteur SUPERIMPOSE sur ON<br>1 à 4 Vc-c, terminé à 75 ohms (négative ou positive), avec l'interrupteur SUPERIMPOSE sur OFF<br>Quand l'état bas est choisi à #9: Niveau TTL |
| 4 | Entrée Bleu | Polarité positive<br>Quand l'état haut est choisi à #9:<br>Signal analogique (0,7 Vc-c, terminé 75 ohms, pas sync 1 Vc-c, terminé 75 ohms, avec sync sur signal G)<br>Quand l'état bas est choisi à #9:<br>Signal numérique (Niveau TTL) |
| 5 | Entrée Vert | |
| 6 | Entrée Rouge | |
| 7 | NC | |
| 8 | NC | |
| 9 | Sélection de mode analogique/numérique | H (ouvert): Signal analogique (0,7 Vc-c)<br>L (masse): Signal numérique (Niveau TTL) |
| 10 | Sélection de mode RGB B/ NORMAL<br>(Sélecteur de fonction) | H (3 V à 12 V): signal entré de D-sub 25 broches<br>L (moins de 2 V): entrées vidéo composite de LINE ou Y/C impédance d'entrée supérieure à 22 kohms |
| 11 | Synchro. verticale | Niveau TTL |
| 12 | Entrée de suppression | Quand l'état haut est choisit à #9:<br>H (1 V à 3 V): Entrée RGB de D-sub 25 broches<br>L (moins de 0,4 V): Entrées vidéo composite ou Y/C terminé 75 ohms (Interrupteur rapide)<br>Quand l'état bas est choisi à #9:<br>H (5 V ou ouvert): Entrée RGB de D-sub 25 broches<br>L (masse); Entrée vidéo composite de LINE VIDEO IN |
| 13 | Entrée audio | Niveau d'entrée –5 dBs (normal),<br>impédance d'entrée plus de 47 kohms |
| 14 | Sélection vidéo EXT/INT | Fonctions avec l'interrupteur SUPERIMPOSE sur ON.<br>H (ouvert): Entrée signal sync de #3<br>L (masse): Entrée signal sync de LINE ou Y/C |
| 15 | Retour entrée vidéo | |
| 16 | Retour entrée Bleu | |
| 17 | Retour entrée Vert | |
| 18 | Retour entrée Rouge | |
| 19 | Masse | |
| 20 | Sortie vidéo<br>(sortie sync composite) | Niveau de sortie 1,0 Vc-c, dans sync 0,3 Vc-c<br>Impédance de sortie 75 ohms |
| 21 | Retour sortie vidéo | |
| 22 | Retour commun audio | |

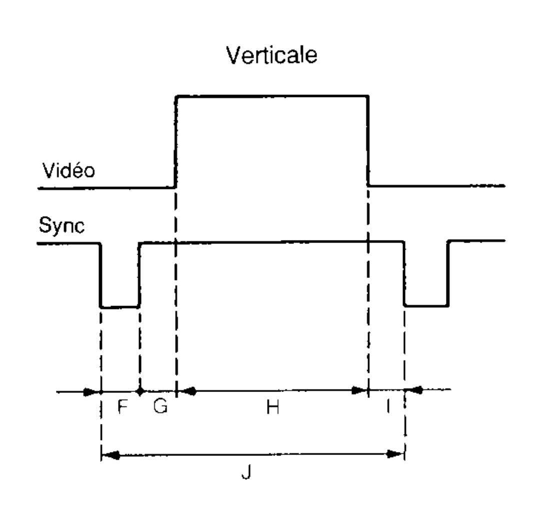


Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine

| N° de broche | Signal | Niveau du signal |
|---|---|---|
| 23 | Sortie audio | Niveau de sortie −5 dBs (normal)<br>Impédance de sortie, moins de 10 kohms |
| 24 | Retour entrée de suppression | |
| 25 | Signal de luminance IBM | Polarité positive<br>Quand l'état haut est choisi à #1: Niveau TTL<br>Quand l'état bas est choisi à #1: Etat bas (GND) |

## Diagramme de temps




| | | VGA compatible | | | CGA compatible | EGA compatible |
|---|---|---|---|---|---|---|
| fH | | 31,47 kHz | | | 15,68 kHz | 21,86 kHz |
| A (µs) | | 3,81 | | | 4,45 | 4,9 |
| B (µs) | | 1,91 | | | 8,03 | 1,6 |
| C (µs) | | 25,42 | | | 44,83 | 39,3 |
| D (µs) | | 0,64 | | | 6,47 | 0 |
| E (µs) | | 31,78 | | | 63,78 | 45,8 |
| fV | | 70 Hz | | 60 Hz | 60 Hz | 60 Hz |
| F (ms) | | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,19 | 0,6 |
| G (ms) | | 1,08 | 1,87 | 1,017 | 2,11 | 0 |
| H (ms) | | 12,71 | 11,13 | 15,26 | 12,74 | 16,0 |
| I (ms) | | 0,416 | 1,206 | 0,349 | 1,64 | 0,05 |
| J (ms) | | 14,27 | 14,27 | 16,69 | 16,68 | 16,7 |
| Polarité de sync | H | − | + | − | + | + |
| | V | + | − | − | + | − |



Downloaded from www.Manualslib.com manuals search engine